

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық олимпиаданың мектепшілік кезеңі

"Теңгеріммен таразы арқылы берілген дененің массасын анықтау"

Вұраш-набрыздар: Теңгеріммен таразы, ирмек жылтатын, сазталы.

Жұмыс барысы:

1) Таразыны, ирмек жылтатын, сазталы пайдалану.

2) Таразының ирмек жылтатын ұзындығын өлшеу.

3)  $L_1, L_2$  - сәйкесінше ұзын, басына ілдігі

4) Чиркел іші ұзындығын, кіші ілдігі ұзындығына бөлеміз:

$$\frac{L_2}{L_1} = K$$

$$5) \frac{L_2}{L_1} = \frac{m_1}{m_2} = K$$

6) Белгісіз күрті басына ілдікке ұзын салмақ жылтатынмен теңестіріп керек.

7) Салмақтардың массасы  $K$ -ге көбейтін біз күртінің массасын тапсамыз.

$$P_1 l_1 = P_2 l_2; \quad l_2 = l_1; \quad P_1 = P_2; \quad P_1 = m_1 g$$

$$P_2 = m_2 g$$

$$m_1 = m_2$$

$$\frac{L_2}{L_1} = \frac{m_1}{m_2} \quad (1)$$

Бер:

$$L_1 = 2,4 \text{ см}$$

$$\frac{2,4 \text{ см}}{2,5 \text{ см}} = \frac{10 \text{ г}}{m_2}$$

$$K = 0,84$$

$$L_2 = 2,5 \text{ см}$$

$$\frac{2,4 \text{ см}}{2,5 \text{ см}} = \frac{10 \text{ г}}{m_2}$$

$$K = 0,97$$

$$m_1 = 10 \text{ г}$$

$$K \neq 0,84 \neq 0,97$$

$$m_2 = 10,32$$

Теңгеріммен таразы арқылы берілген дененің массасын көле-кеңдігі шарты бойынша:  $M_1 = M_2$   $m_1 g l_1 = m_2 g l_2$  негізінен, сонда  $m_1, m_2$  илдігі не разғанда теңгерімшеді.

Воротаңды:

Осы тәжірибеде өзгараңды пайдаланып, майметтерді аңдыз.

Формулаарды күйеі қолданып, "Түсіретіннен таразы оңдыны  
Берілген деңгейі шексіз аңдыңыз.